

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS

## PCT



### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 020420WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP03/01531	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.02.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26.04.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B24B5/42		
Anmelder HEGENSCHEIDT-MFD GMBH & CO. KG et al.		

1.	Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2.	Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  <input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  Diese Anlagen umfassen insgesamt    Blätter.
3.	Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:  I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  21.05.2003	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  09.07.2003
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Koller, S  Tel. +49 89 2399-2841  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-10 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
  - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
  - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
  - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
  - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
  - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
  - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP03/01531

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-5<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-5<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Der Gegenstand der vorliegenden Anmeldung erfüllt Artikel 33 (1) PCT im Sinne von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit (Artikel 33(2) und (3) PCT).
2. Als nächstkommender Stand der Technik ist die Druckschrift EP-A-0 661 137 (D1) anzusehen, woraus die folgenden Merkmale bekannt sind:

Ein Festwalzrollenkopf eines Festwalzwerkzeugs zum Festwalzen von Rädern oder Einstichen an den Haupt- und Hublagerzapfen von Kurbelwellen mit einem Gehäuse, in welchem eine oder zwei Festwalzrollen in seitlichem Abstand voneinander, entsprechend der axialen Breite des jeweiligen Lagerzapfens, mit geringem Spiel in jeweils zwei Rollenkäfigen lose drehbar geführt sind und die Rollenkäfige auf der Kurbelwelle zugewandten Stirnseite des Gehäuses mit Haltern befestigt sind, welche die Rollenkäfige jeweils auf ihren den Festwalzrollen abgewandten Stirnseiten abstützen und zugleich seitlich führen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von D1 dadurch, daß das Gehäuse (2) auf seiner der Kurbelwelle (21) zugewandten Stirnseite (3) an deren beiden Enden jeweils einen Vorsprung (11, 12) zum Abstützen von je einem der beiden Rollenkäfige (5, 6) aufweist und - ein Befestigungs- und Führungsorgan (15) für die Rollenkäfige (5, 6) vorgesehen ist, das in jeden Rollenkäfig (5, 6) eingreift und am Vorsprung (11, 12) des Gehäuses (2) befestigbar ist.

3. Die zu lösende technische Aufgabe besteht darin, daß eine Einstellung der Festwalzrollen ohne der bisher üblichen L-förmigen Halter und somit auf einfachere Weise mit der erforderlichen Präzision durchgeführt werden kann.

Die Aufgabe wird durch eine neuartige Ausgestaltung des Gehäuses des Festwalzrollenkopfes, entsprechend der Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1, gelöst.

4. Eine derartige Lösung ist weder aus D1, noch durch Kombination anderer Dokumente aus dem nächstliegenden Stand der Technik, bekannt.
5. Anspruch 1, sowie die davon abhängigen Ansprüche 2-5, erfüllen somit Artikel 33(1) PCT im Sinne von Neuheit und erfinderischer Tätigkeit (Artikel 33(2) und (3) PCT).

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/001531



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 020420WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/001531	International filing date (day/month/year) 15 February 2003 (15.02.2003)	Priority date (day/month/year) 26 April 2002 (26.04.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B24B 5/42		
Applicant HEGENSCHEIDT-MFD GMBH & CO. KG		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 21 May 2003 (21.05.2003)	Date of completion of this report 09 July 2004 (09.07.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/001531

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-10 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-5 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_ 1/3-3/3 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-5	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations**

1. The subject matter of the present application meets the requirements of PCT Article 33(1) with respect to novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

2. The publication EP-A-0 661 137 (D1) can be considered the closest prior art, and the following features are known therefrom:

- a roller head of a deep rolling tool for the deep rolling of radii or recesses on the main and lifting bearing journals of crankshafts, with a housing in which one or two deep rollers are rotatably guided in a loose manner with little play in two roller cages at a lateral distance from one another in accordance with the axial breadth of the respective bearing journal, and the roller cages on the front face of the housing facing the crankshaft are secured with retaining devices which support and at the same time laterally guide the roller cages on the front faces thereof facing away from the deep rollers.

The subject matter of claim 1 differs from D1 in



that the two ends of the front face (3) of the housing (2) facing towards the crankshaft (21) each have a projection (11, 12) for supporting one of the two roller cages (5, 6), and a fixing and guiding element (15) is provided for the roller cages (5, 6), said element engaging in each roller cage (5, 6) and being able to be fixed to the projection (11, 12) of the housing (2).

3. The technical problem of interest consists in enabling the deep roller to be adjusted without need for the hitherto standard L-shaped retaining device and thus in a simpler manner with the requisite degree of precision.

The problem is solved by a novel design of the housing of the roller head, according to the features of the characterising portion of claim 1.

4. Such a solution is known neither from D1 nor from a combination of any of the other closest prior art documents.
5. Claim 1, and claims 2-5 which are dependent thereon, therefore meet the requirements of PCT Article 33(1) with respect to novelty and inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).